PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2002-320016

(43)Date of publication of application: 31.10.2002

(51)Int.Cl.

HO4M 1/02 HO4M 1/247

H04Q 7/38

(21)Application number: 2001-126569

(71)Applicant: KYOCERA CORP

(22)Date of filing:

24.04.2001

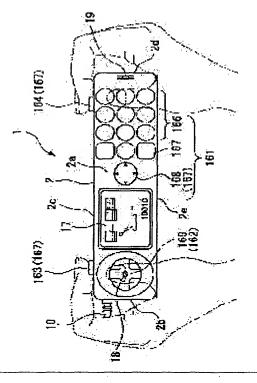
(72)Inventor: TSUNODA YUJI

(54) PORTABLE COMMUNICATION TERMINAL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a portable communication terminal that can enhance the operability when a user makes operation of the terminal in both hands.

SOLUTION: The mobile phone 1 is provided with a control section that controls each section of the mobile phone 1, 1st and 2nd entry sections 161, 162 (1st and 2nd entry means) by which the user makes various instructions to the control section, and a display section 17. A speaker 18 is provided on one end side of a phone main body 2 of almost a rectangular flat shape in the length direction and a microphone 19 is provided on the other end side. The 1st entry section 161, the display section 17, and the 2nd entry section 162 are arranged in the phone main body 2 along the arrangement direction (length direction) of the speaker 18 and the microphone 19. A longitudinal display mode where display contents are displayed on the display section 17 in a way that the vertical direction of the display contents is nearly in parallel with the length direction of the phone main body 2 or a lateral direction display mode where the display contents are displayed on the display section 17 in a way that the vertical direction of the display contents is nearly orthogonal to the length direction of the phone main body 2 is selected for the control section.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) × 器体 郭公

· 嫐 (A)

特開2002-320016 (11)特許出額公開番号

(P2002-320016A)

-				(43)公開日	(43)公開日 平成14年10月31日(2002.10.31)
(51) Int.CL?		機別記号	F I		テーティーにケーテ
H04M	1/02		H04M	1/02	C 5K023
					A 5K027
	1/247			1/247	5K067
H04Q	7/38		H04B	7/26	109T

摩佐請求 未請求 請求項の数6 9 (A) œ 圆

										(22)出頭日 平		(21)出版举与 特
										平成13年4月24日(2001.4.24)		特顧2001-126569(P2001-126569)
				ドターム(参		(74) 代理人 100064908			(72) 発明者			(71)出版人 000008833
77	5X067 AA	5K027 AA	臣	Fターム(参考) 5K023 A	井翅士 古女質	100064908	号 京セラ林	华依三吴被波	(72)発明者 角田 裕次	京都府京都市	京セラ株式会	000008833

5伏見区竹田島羽殿町 6番地

***式会社横浜事業所内** 《市都筑区加黄原2丁目1番1

質正武(外3名) A07 BB11 0008 0012 0015

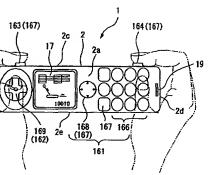
A34 8804 EE02 FF23 FF25 Ali 8802 FF22 WWW W17 客

곮 <u>주</u>17

[発明の名称] 携带通信端末

通信端末を提供する。 【課題】 両手で操作する際の操作性を向上させた携帯

ポモードとを切り換える構成とする。 第17に対し、表示内容をその上下方向が電話機本体2 の長手方向に路直交するようにして表示させる横方向表 となるようにして表示させる様方向表示モードと、表示 側から順に、第一の入力部161、表示部17、第二の イク19の並び方向(長手方向)に沿って、マイク19 イク19を敷ける。転話搬木体2に、スピーカ18とマ **成年方向の一竊寅にスピーカ18を敷け、街経宮には々** 表示内容の上下方向が電話機本体2の長手方向に略平行 入力部162を飲ける。制御部を、表示部17に対し、 部17とを設ける。略長方形平版形状の電話機本体2の 力部161、162(第一、第二の入力手段)と、表示 と、使用者が制御部に種々の指示を行う第一、第二の入 【解決手段】 携帯電話機1の各部の制御を行う制御部



【称弊額状の範囲】

【欝水項1】 端末本体に通話用のスパーカとレイクと

各種情報を表示する表示手段と、通話時と通話時以外の 第二の入力手段がこの順に設けられ、 **新記端末本体には、前記スピーカと前記マイクの並び方** 動作時とで異なる指示を行う第一、第二の入力手段と、 向に沿って、前記第一の入力手段、前記表示手段、前記 前記表示手段の表示を制御する制御手段とを有し、

特徴とする携帯通信端末。 内容をその上下方向が前記並び方向に路直交するように させる縦方向表示モードと、前記表示手段に対し、表示 前記制御手段は、前記表示手段に対し、表示内容をその して表示させる模方向表示モードとを切り換えることを 上下方向が前記並び方向に略平行となるようにして表示

の機能を変更する制御を行うことを特徴とする請求項1 記載の携帯通信端米。 と前記模方向表示モードとで前記第一、第二の入力手段 【請求項2】 前記制御手段は、前記縦方向表示モード

とも一方には方向キーが設けられていることを特徴とす る請求項1または2に記載の携帯通信端末。 【請求項3】 前配第一、第二の入力手段のうち少なく

本体の対向する端部にそれぞれ離関して設けられている ことを保徴とする情味項1から3のいずれかに記載の拠 【肄永頃4】 「何記スパーカと前記レイクは、前記編末

たは4に記載の携帯通信端末。 配アイクが設けられていることを特徴とする請求項3ま 【請求項 6】 前記方向キーには前記メピーカまたは前

示を行う第三、第四の入力手段がそれぞれ前記並び方向 う場面には、少なくとも通話時以外の動作時に所定の指 【請求項6】 前記端末本体のうち、前記並び方向に沿

水頂 1から 5のいずれかに記載の携帯通信端末。 mの阻抗に位置して数けられていることを条徴とする語 前記並び方向に路直交する方向に沿う端面から1~3 c これら第三、第四の入力手段は、前記端末本体のうち、

【発明の詳細な説明】

S(登録商標)等の携帯通信端末に係り、特に、通信機 館の街にアプリケーションの行知機館を有する乾券通信 【発明の属する技術分野】本発明は、携帯電話機やPH

クとが数けられており、興賠数とした使用した既にメア 形態かの総合情報シーチとしたの進化や遊げたおり、メ **している。純帯電話後は、電話機本体にスピーカとレノ** - カとマイクとがそれぞれ使用者の耳と口の近傍に位置 - 7 義語やゲース義語などのアプレケーション義語や佐 【従来の技術】近年、携帯電話機は電話機としての利用

ŝ

俸駕2002−32001

保しつつ、スピーカとマイクの並び方向(長年方向 せるためにより一層の小型・極重化が求められてい る。すなわち、電話機本体は、長手方向の一端倒に る)、幅方向、厚み方向の寸法は最低限に抑えられ **ひ、鹿耜様本存は、スパーカとレイクとの間の距離** 一女が授けのれ、街路窗にレイクが受けのれた構成 とされている。また、携帯電話機には、携帯性を向 するように、これらは所定距離離間して設けられた

0 指で入力手段を操作することが一般的である。 表示を確認しながら、電話機本体を保持している手 が奥伽に位置する向きにして(この向きを疑向きと アプリケーション機能を使用する場合には、使用者 入力する場合はもちろん、メール機能やゲーム機能 たった、統律與結婚や與結婚として使用して興結婚 ク側が下とされている。この携帯電話機を使用する 示するための液晶表示装置等の表示部が設けられて イクとの間には、そのスピーカ囱の位置に各種情報 【0003】さらに、臨結機本体においてスピーカ **表示部の表示内容の表示方向は、スピーカ値が上、** 相示を行うための入力手段が設けられている。ここ る。表示部よりもマイク側の位置には、使用者が得 る)アイク側の端部近傍を片方の手に保存し、表示

際には、片手で操作を行うことは困難である場合が いようには構成されていなかった。 を考慮して設定されており、これらは両手で操作し て使用した際の利便性、及び片手で操作する際の操 は、電話機本体の形状及び入力手段の配置は電話機 を操作するものが一般的であるが、従来の携帯舞話 **〜ラを保持して、両手の規指やコントローラの操作** 一ム機等に用いられるコントローラは、両手でコン い。一般に広へ普及している家庭用ゲーム機や携帯 ら両手で操作する方が効率が良い。また、ゲームを 力手段の操作を片手で行うことができるという点は であるが、使用者の両手が空いている場合には当然 【発明が解決しようとする課題】従来の携帯電話機 [0004]

છ

ô で、入力手段を両手で操作する際の操作性を向上さ 携帯通信端末を提供することを目的とする。 【0005】本発明は上記事情に鑑みてなされたも

50 入力手段、前記表示手段、前記第二の入力手段がこ スピーカと前記マイクの並び方向に沿って、前記第 を制御する制御手段とを有し、前記端末本体には、 示を行う第一、第二の入力手段と、前記表示手段の; 表示手段と、通話時と通話時以外の動作時とで異な のスピーカとマイクとが設けられ、各種情報を表示 に、本発明にかかる携帯通信端末は、端末本体に通 【課題を解決するための手段】上記目的を達成する

端末本体の前記並び方向の一端側を一方の手で保持 **的端側を他方の手で保格することで、敷示手段の敷示** 及び第二の入力手段を両手で操作することが可能とな この状態では、家庭用ゲーム機や携帯用ゲーム機等 容を使用者に対して適切な向きに表示させた状態で第 用いられるコントローラに近い感覚で、携帯通信端末 操作することができる。

、第二の入力手段に従来の携帯通信端末と同様に縦向 、また複方向表示モードでは機向きにした状態で両手 よい。この場合には、例えば縦方向表示モードでは第 この入力手段の機能を変更する制御を行う構成として は、縦方向幾示モードと横方向殺示モードとで第一、 0008】また、この携帯通信格末において、第一、 にした状態で片手で操作するのに適した機能を持た 操作するのに適した機能を特たせることができる。

の場合には、方向キーを操作することで、独立した操 キーを操作する場合に比べて例えば表示手段の表示上 カーソルや選択倒城等を複数方向に進退させる際の操 れていてもよい。ここで、方向キーは、倒えば敷示手 の表示上においてカーソルや選択領域等を少なくとも この入力手段のうち少なくとも一方に方向キーが設け 交する2方向に進退させる機能を有するものである。

とマイクは、それぞれ端末本体の対向する端部にそれ いの気帯温価絡米において、メピー 0009]また、

た離別して散けられていてもよい。この場合には、ス - カンマイクとの間の距離を確保して電話機として使 する豚の機能性を維持しつつ、端末本体においてスピ カとマイクの並び方向の寸法を最低限に加えることが

ピーカまたはマイクが散けられた構成としてもよい。 こ の場合には、方向キーと、スピーカまたはマイクとを別 **ゝの位置に散けた場合に比べてこれちを敦置するのに要** するスペースを節約することができ、より端末本体を小 型化することができる。 【0011】また、この携帯通信端末は、端末本体のラ は、使用者は、端末本体を横向きにした状態で両手で繰 作する際に、例えば第一、第二の入力手段を両手の親指 で操作し、さらに人差し指によって第三、第四の入力手 段を操作することができ、操作の自由度が向上する。こ こで、第三、第四の入力手段が、端末本体の並び方向に 格直交する方向に沿う婚面に対して1 c mよりも近い位 置に設けられている場合には、これら第三、第四の入力 手段が並び方向の端面に近すぎて操作が困難となり、ま は、端末本体のうち、前記並び方向に路直交する方向に ち、前記並び方向に沿う端面に、少なくとも通話時以外 の動作時に所定の指示を行う第三、第四の入力手段がそ 第四の入力手段は、前配端末本体のうち、前配並び方向 に略直交する方向に沿う協固から 1~3 cmの距離に位 た3cmよりも離隔している場合には、指が届きにくく れぞれ前記並び方向に離関して設けられ、これら第三、 質して設けられている構成としてもよい。 この場合に なって操作が困難となるので、第三、第四の入力手段

[0012]

0001】また、この美帯副価格末において、慰御平

沿う緒面から1~3cmの距離に位置して散けることが

用した電話機としての機能の他、メール機能やゲーム機 例にとって説明する。ここで、図1は携帯観話機1の観 気的構成を示すプロック図であり、図2は携帯電話機1 の一実施形態を、図1から図5を用いて説明する。本実 **箱の形骸では、携帯通信端末として、無線通信回線を利** 館などのアプリケーション機能を有する携帯電話機1を の形状を示す終視図、図3は携帯電話機1の使用時の接 子を示す正面図、図4、図5は携帯電話機1の動作を示 [発明の実施の形態] 以下、本発明に係る携帯通信端末 すフローチャートである。

の第一~第四の入力部161~164と、液晶表示装置 図1を参照して説明する。図1において、携帯電話機1 は、無線通信のためのアンテナ10と、無線通信に係る 処理を行う無線処理部11と、各部の制御を行う制御部 12と、種々のデータが一時的に格納される内部記憶装 置13と、使用者が制御部12に種々の指示を行うため 勢からなる投示部17と、音声を出力するスピーカ18 【0013】まず、携帯電話機1の内部構成をプロック と、音声を受け取るマイク19とを有している。

[0014] 無様処理節11は、アンテナ10を介して してアンテナ10を介して送信するものである。 制御部 12は、CPU (中央処理装置) 121、種々のプログ 受信する信号の復調を行い、外部に送信する信号を変調 ラムが格徴されているROM (Read Only Memory) 1

20

0010]また、この携帯通信端末は、方向キーにス

グラムの他、ネットワークを介してダウンロードするな 含む)を格納することができるようになっており、この 22、データが一時的に格納されるRAM(Random Acc は、ROM122、RAM123、もしくは内部記憶装 処理も含まれている。ここで、CPU121が処理する どしてRAM123または内部配信装置13内に格納さ れたプログラムも含まれる。また、RAM123または 時点における処理状態の情報(各種の設定事項の情報も ess Memory) 123から構成されている。CPU121 置13に格納されている種々のプログラムを実行するこ とにより、電話機としての動作や各種アプリケーション の動作等の各種処理を行う。この処理には、設示部17 の表示を制御してその表示内容の表示方向を切り換える プログラムは、予めROM122に格徴されているプロ 内部記憶装置13には、動作中のアプリケーションの一 首報をもとにして格納した処理状態からアプリケーショ ンの動作を再開することができるようになっている。

なっている。そして、これら操作キーは、通話時には電 66の他、通話を開始する際に使用する開始キー(発呼 路機としての使用に適した機能に変更され、通話時以外 少なくとも上下左右方向に進退させる機能を有するもの 2によった制御されており、各操作キーの機能は機能の 停止を含めて任意の機能に変更することができるように 【0015】第一一第四の入力部161~164は、そ **れぞれ本発明の第一~第四の入力手段に相当するもので** ある。図2に示すように、これら入力部は、数字キー1 電源キー、及び方向キー等の各種機能キー167等の操 作キーから構成されている。ここで、方向キーは、例え **╏表示部17の表示上においてカーソルや選択領域等を である。これら各操作キーの機能の割り当ては制御的1** キーを兼用)、通話を終了する際に使用する終了キー、 の動作時にはその動作に適した機能に変更される。

として使用した際の機能性を保ちつの、電話機本体2の 脱明する。図2に示すように、携帯電話機1の電話機本 パーカ18とヤイク19との間の距離を確保して鶴路機 長手方向の寸法を最低限に抑えている。また、電話機本 [0016] 次に、携帯電話機1の形状からみた構成を 正面2 8 に対向する図示せぬ背面とを有する略長方形平 版形状をなしている。正面2gにおいて、長手方向の一 端側にはスピーカ18が設けられ、他端側にはマイク1 る。このように、この携帯電話機1は、上記のようにス **杯2にないたスピーカ18囱の絡圏(紙一の絡圏2bか** する) にはアンテナ 1 0 が散けられている。このアンテ ナ10の位置は任意であって、携帯電話機1の操作に支 9が散げられ、スピーカ18とマイク19との間には、 正面2aに解接しかつ互いに略直交する四つの端面と、 体2は、略長方形状をなす一面(正面2aとする)と、 スピーカ18個に位置して表示部17が設けられてい 降のない位置に設けられる。

[0017] さらに、電話機本体2の正面2aには、ス

20

ピーカ18とマイク19の並び方向、すなわち畏手方向 **特開2002-320016**

<u>4</u>

携帯電話機に設けられる入力手段と同様、数字キー16 る。ここで、スピーカ18は、第二の方向キー169の 163、164をなす機能キー167が、それぞれ長手 は、第一の端面2b側の縁部から1~3cmの距離に位 置して散けられており、第四の入力部164は、第一の る。本実施の形骸では、第一の入力部161は、従来の 6と、略円板形状をなす第一の方向キー168を含む各 襁機能キー167とを有しており、第二の入力部162 は、略十字形状をなす第二の方向キー 1 6 9 を有してい 其中に位置して設けられており、これらの設置スペース **迂回2 a 奥かちみた祭一の経暦 2 b に対して時軒回り方** 向に解接する第二の結画2 c には、第三、第四の入力部 1、表示部17、第二の入力部162が設けられてい の節約が図られている。また、電話機本体2において、 方向に離関して設けられている。 第三の入力部163 に沿った、レイク19個から順に、第一の入力部16 維に位置して設けられている。

表示させる縦方向表示モードと、表示内容をその上下方 形態では、錐方向表示モード時には、表示部17の表示 内容はスピーカ18回が上、マイク19側が下となるよ うに表示され、横方向表示モード時には、表示部17の 【0018】この携帯電話機1は、第一~第四の入力部 161~164として散けられる各種操作キーの操作に より各種動作や一ドが設定できるようになっている。こ の動作モードには、表示部17の表示内容をその上下方 向が電話機本体2の長手方向に略平行となるようにして 向が電話機本体2の長手方向に略直交するようにして姿 示させる横方向表示モードとが含まれている。本実施の 扱示内容は

観話機本体2の第二の

絡回2。

側が上、

第二 の経回2 c に対向する郑四の緒回2 e 歯が下となるよう に表示される。

17に表示したメニュー表示上で要示モードを選択する か、あるいは操作キーのうち猝定の機能を有する機能キ る。ここで、表示モードの切換操作は、この例に限らな に直接表示モードの切機を指示するほかに、例えば制御 て自動的に横方向表示モードに切り替わる構成としても 【0019】この表示モードの切儀えは、例えば表示部 **一167を操作して、制御部12に表示モードの均換を** 指示することによって行うことができるようになってい いことはもちろんである。また、このように制御部12 **部12が横方向表示モードで使用するよう設定されたア** プリケーションを実行する指示を受けたことを条件とし よい。なお、携帯電話機1は、電源が投入された直後は 縦方向表示モードが踏択されるようになっている。

ドの均模えに伴って、各様作キーの機能が避択した表示 モードでの操作に適した機能に自動的に変更されるよう になっており、微力向表示モードでは操作キーは従来の [0020] さらに、この携帯電話機1では、費示モー

9

方向表示モードでは電話機本体2を片手で保持すること 操作するのに適した機能が割り当てられる。ここで、複 割り当てられ、模方向表示ホードでは操作キーに両手で して使用する場合があるので、スピーカ18を耳に当て うにしてもよい。また、緑方向表示モードでは魑話機と キー167は、製操作を防ぐために機能が停止されるよ けられた第三、第四の入力部163、164をなす機能 が想定されるので、偏語機本体2の第二の指面2cに即 携帯通信端末と同様に片手で操作するのに適した機能が

た第一の入力部161を操作することが同能である。 2 mにおいて表示的17とアイク19との間に数けられ 話機本体2を保持する手の親指で、電話機本体2の正面 部を片手で保持した状態で使用する。この状態では、電 て(霓話機本体2を縦向きにして)、 マイク19側の焼 帯傷結後と回接にマイク19が熨けのれる図や平钙にし 【0022】そして、横方向表示モード時には、使用者

する際は、使用者は、縦方向表示モード時には従来の携 ないように、その機能が停止されるようにしてもよい。 をなす第二の方向キー169を鰕壌作してしまうことの

【0021】このように構成される携帯電話機1を使用

た際にスピーカ18回に設けられた第二の入力的162

162)を操作することが可能となり、右手の親指で表 力部164)を操作することが可能である。 のアイク19回に設けられた機能キー167(第四の入 ることが可能であり、右手の人差し指で第二の端面 2 c られた機能キー167 (第三の入力部163) を操作す 手の人揺し指で第二の端面2cのスピーカ18回に設け アイク19側に位置することとなるので、使用者は、左 カ18回に位置し、右手の人差し指は第二の端面2cの は、使用者の左手の人差し指は第二の端面 2 c のスピー 示部17とマイク19との関に設けられた第一の入力的 8 側に設けられた第二の方向キー169(第二の入力部 話機本体2の正面2mにおいて表示部17のスピーカ1 持した状態で使用する。この状態では、左手の親指で電 2 c が奥側になるように横向きにし、左手で電話機本体 0。回版とセト、第四の稲面2 e が手符画、第二の稲面 は、電話機本体2を統向きの状態から反時計回りに約9 161を操作することが可能となる。また、この状態で 2のスピーカ18回を保存し、右手やマイク19回を保

ä

第川の帰面2dから1~3cmの距離で位置して数ける 設けることが好ましい。同様に、第四の入力部164 は、右手の人差し指による操作性が容易となるように、 3 は、第一の縮面 2 b から 1 ~ 3 c m の距離に位置して なって操作が困難となる。このため、第三の入力部16 mよりも離間している場合には、人差し指が届きにくく ぎて左手の人差し指による操作が困難となり、また3 c 場合には、第三の入力期163が第一の韓国2bに近す 面2 bに対して1 cmよりも近い位置に扱けられている 【0023】ここで、第三の入力部163が、第一の編

> ューが選択されたか否かが判定され(ステップ10 る操作キーの操作により、まずメニュー画面を接示する ち、第一~第四の入力街161~164として設けられ いる。図4において、崇拝眞語表1の眞派を投入したの ドから横方向表示モードに切り換える際の動作を示して する。図4は、表示部17の表示方向を縦方向表示モー や図4かの図5に記載のフローアナートや伊服した説思 (ステップ100)。 次いで、模方向表示モードのメニ 【0024】にのように構成される携帯舞話機1の動作

20 により選択するか、あるいは特定の機能を有する機能を 1)、横方向表示モードが選択された場合には、横方向 **プリケーションの終了に牢った模方向表示ホードが数点** 段定されるようにしてもよい。また、この場合には、ア 例えば横方向表示モードを前提として使用されるアプリ 記のように直接表示モードの設定操作を行う以外にも、 一167を操作することにより数定される。ここで、上 表示モードが設定されたか否かが判定される(ステップ されるようにしてもよい。 ケーションを選択、実行する際に、模方向表示モードが 17に表示したメニュー表示上で表示モードをキー操作 102)。 表示キードの設定は、前述したように表示的

する。さらに、ステップ102で模方向表示モードが股 択されていないと判定された場合には、、他の処理を実行 定されていない場合には、縦方向表示モードを継続する し(ステップ104)、その後、この処理の実行を終了 た、ステップ101で模方向表示モードのメニューが選 能が両手で操作するのに適した機能に変更される。ま に、第一〜第四の入力剪161〜164の操作や一の表 表示モードが模方向表示モードに切換えられるととも 定されていると判定された場合には、ステップ103で (ステップ106)。 【0025】ステップ102で、横方向表ボモードが胶

禊に弁られ、第4~第四の入力哲161~164の薬作 設定することで行われる。そして、この表示モードの切 キーの機能も片手で操作するのに適した機能に変更され り、表示モードの設定段階で縦方向表示モードを選択、 モードへの切り換えは、上記のステップ100に立ち戻 【0026】ににひ、縦方向表示モードから模方向表示

60 đ 出され、このプログラムがCPU121によって実行さ 2、RAM123、もしへは内姆記憶装置13から點み 定されたアプリケーションのプログラムがROM12 使用時における携帯電話機1の動作を図5のフローチャ りメニューから実行するアプリケーションが選択、指定 表示が行われ(ステップ200)、次いで、使用者によ 61~164の所定のギー薬作により、メリュー画画の ートに示す。図5において、まず第一~第四の入力期 1 **がたたメータ機能、ゲース機能等のアプリケーションの** 【0027】次に、携帯電話機1に付属機能として用意 される(ステップ201)。この結果、使用者により指

行する (ステップ205)。 いる着信者をスピーカ18から出力するか、または着信 信号を受信すると(ステップ203)、子め設定されて 終了または一時休止状態とされて、着信可能な状態に移 さらに、この着信の報知と前後して着信時におけるアン って使用者に着信を報知するか、または図示せぬパイプ されて(ステップ204)、その後アノリケーションが も含む)がRAM123または内部記憶装置13に格納 リケーションの処理状態の情報(各種の設定事項の情報 レータを駆動することにより使用者に着信を報知する。 21により再生してスピーカ18から出力することによ 3、もしへは内部記憶装置13から読み出してCPU1 メロディ用の楽曲データをROM122、RAM12 【0028】そして、アプリケーションの動作中に着呼

きアプリケーションの処理が再開される。これにより、 せられて(ステップ209)、着信時の状態から引き続 とによって、アプリケーションが着信時の状態に復帰さ は切断処理が行われた時点で自動的に処理が行われるこ にメリュー選択によって貨幣ホードを選択するが、また り、から通話終了後には再びアプリケーションの処理を **め(ステップ208)。 そした、 四軒処理が行われた後** が検出されると(ステップ207)、切断処理が行われ により通話相手と通話を行い (ステップ206) 、終話 着信時の状態から再開することができる。 ーションの処理を一時中断して通話することが可能とな アプリケーションの使用中に着信した場合にはアプリケ 【0029】吹いで、使用看が開始キーを操作すること

なり、操作性及び入力効率を奪しく向上させることがで の入力部163、164を両手で操作することが可能と れた第一、第二の入力部161、162及び第三、第四 対して電話機本体2の長手方向の両側に位置して扱けら に対して適切な向きに表示させた状態で、表示部17に 通信端末を操作することができる。 きる。また、この状態では、家庭用ゲーム機や携帯用ゲ を横向きにすることで、表示部17の表示内容を使用者 に、劇御胡12を模方向表示ホードとして鶴話機本体2 による第一の入力部161の操作が可能であり、さら を縦向きにすることで、従来の携帯電話機と同様に片手 は、制御部12を縦方向表示モードとして電話機本体2 **一4機等に用いられるコントローラに近い感覚さ、携帯** 【0030】このように構成される携帯電話機1によれ

[0034]

機能が変更されるので、縦方向表示モードでは従来の機 帯通信端末と同様に片手で操作するのに適した機能を持 合とで第一~第四の入力部161~164の操作キーの 方向表示モードにある場合と検方向表示モードにある場 四の入力節161~164の操作性を向上させることが **した機能を持たせて、それぞれの状態における第一~第** たせ、また枝方向表示モードでは両手で操作するのに通 【0031】とらに、この純株偶結数1においたは、梅

6

特開2002-32001

【0033】また、上記実施の形態では、模方向要 の端面2c、2mの両方に設けてもよい。 合、第三、第四の入力部163、164は、第二、 2。側のいずれの側を上にして表示させるかによっ 表示部17の表示内容を第二の幅面2c個と第四の 位置する。このことから、模方向表示モード時にお 右手側に第二の入力部162及び第四の入力部16 なる。このように、核方向表示モード時において舞 婚回2eにおいて第一の婚酉2b回に数けられるこ る。ただし、第三の入力部163は、第四の編面2 の娼画2 c 歯が下となるように表示させてもよい。 示内容は、電話機本体2の第四の端面2 e 歯が上、 の第二の指面2c回が上、第四の指面2c回が下と の配置を変えることができるようにしてもよい。こ とができるようにして、使用者の好みに応じて操作 ード時の表示部17の表示内容の表示方向を選択す。 第一の入力部161及び第三の入力部163が位置 向きとなるように位置させた場合に、使用者の左手 本体2を表示部17の表示方向が使用者に対して適 おいて第三の韓国2d寅、第四の入力部164は第 3、164は、第四の雑画2e歯に繋げられること 場合、図6の正面図に示すように、上記実施の形態 操作キーの機能、配置、形状及び個数も任意である 操作キーの配置が変わることとなるので、横方向表 二の娼国2 c回に設けていた第三、第四の入力期1 く、例えば模方向表示モード時における表示部17 ように表示される例を示したが、これに限られるこ 一ド時における表示部17の表示内容は、舞話機本 である。同様に、第三、第四の入力第163、16 よへ、この操作キーの機能、配置、形状及び個数は スピーカ18側に操作キーが一つ以上殴けられてい く、第二の入力館162としては、表示館17に対 **~169を散けた例を示したが、これに限られるこ** 162として、魑魅機本体2の近面2mに第二の方 【0032】なお、上記実施の形態では、第二のス

端末本体を傾向さとすることで従来の携帯電話機と している家庭用ゲーム機や携帯用ゲーム機等に用い おける第一、第二の入力手段の配置は、一般に広へら 通信端末によれば、制御手段を貸方向表示モードと ことができる。さらに、端末本体を横向きとした状! 携帯通信端末の操作性及び入力効率を著しく向上され 力手段を両手で操作することが可能となる。これに、 を横向きとすることで表示手段の表示内容を使用者| に片手による第一または第二の入力手段の操作を可/ り、両手の指で操作キーを操作することができるの、 して適切な向きに表示させた状態で、第一及び第二の しながら、制御手段を模方向表示モードとして端末; 【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る

体阻2002-320016

8

条照2002-320016 3 コントローラに近い配置であるので、家庭用ゲーム機

0035】また、制御手段を、縦方向表示モードにあ 場合と横方向表示モードにある場合とで第一、第二の 、例えば縦方向表示モードでは第一、第二の入力手段

携帯用ゲーム機等に用いられるコントローラに近い感

で、携帯通信端末を操作することができる。

るのに適した機能を持たせて、それぞれの状態におけ 従来の携帯通信端末と同様に片手で操作するのに適し 機能を持たせ、また機方向表示モードでは両手で操作 第一、第二の入力手段の操作性を向上させることがで 力手段の機能を変更する制御を行う構成とすること

ことで、独立した操作キーを操作する場合に比べて例 ば表示手段の表示上でカーソルや選択領域等を複数方 二の入力手段のうち少なくとも一方に方向キーを設け 0036]また、この携帯通信端末において、第一、

せて設けることで、スピーカとマイクとの間の距離を とマイクを、端末本体の対向する端部にそれぞれ離関 0037】また、この携帯通信端末において、スピー に進退させる際の操作性を向上させることができる。 保して電話機として使用する駅の機能性を保ちつつ、

0038]また、この携帯通信端末を、端末本体にお て方向キーにスピーカまたはマイクを散けた構成とす ことで、方向キーと、スピーカまたはマイクとを別々 位置に設けた場合に比べてこれらを設置するのに要す スペースを節約することができるので、より端末本体 哲えることができる。

0039]また、この携帯通信総末において、結末本 のうち、前配並び方向に沿う端面に第三、第四の入力 小型化することができる。

<u>[⊠</u> 1]

30

し、さらに人差し指によって第三、第四の入力手段を換 使用者が端末本体を横向きにした状態で両手で操作する **黙に、倒えば第一、第二の入力手段を両手の親指で操作 手段をそれぞれ前記並び方向に離問して設けることで、** 作することができ、操作の自由度が向上する。 【図面の簡単な説明】 【図1】 本発明の一実施形態における携帯電話機(携 【図2】 本発明の一実施形態における携帯電話機の形 **帯通信端末)の電気的構成を示すプロック図である。**

【図3】 本発明の一実施形態における携帯電話機の使 状を示す解視図である。

10

【図4】 本発明の一実施形態における携帯電話機の動 用時の様子を示す正面図である。

【図5】 本発明の一実施形態における携帯電話機の動 作を示すフローチャートである。

作者ボナンローチャートである。

【図6】 本発明の一実施形態における携帯電話機の他 の形状例を示す正面図である。

電話機本体 携帯電話機 (携帯通信端末) 【符号の説明】 (超米林杯) 20

最小部 1 7 12 動御部(慰御中殿) (表示手段)

末本体のスピーカとマイクの並び方向の寸法を最低限

411 161 第一の入力部 (第一の入力手段) : 6.2 第二の入力部 (第二の入力手段) カーガス 8

第二の 164 第四の入力部 (第四の入力手段) 168 第一の方向キ 方向キー

163 第三の入力部 (第三の入力手段)

[図2]

163 (167) 84(167) È Ē

